

# 學校給食에 關한 研究

—標準食單 作成을 中心으로—

## A Study on School Feeding

—Planning Standard Menus—

### 目 次

#### I. 序 論

#### II. 本 論

- 1) 文獻調查
- 2) 學校給食에 對한 現況調查
- 3) 學童의 生活時間調查
- 4) 學童의 嗜好調查
- 5) 學校給食을 爲한 標準食單作成  
基本原則
- 6) 標準食單作成, 營養價算出 및  
評價

#### III. 考 察

參考文獻

서울大學校 家政大學  
College of Home Economics  
Seoul National University

교수 현 기 순

Prof. Hyun, Ki Soon

### <Abstract>

The purpose of this study is to present the basic rule on the planning standard menu for the improvement of nutritional school lunch program through analysis of their food habits and daily energy expenditure.

1. The purpose of the school lunch program is to get an adequate diet in quality and quantity through right food habits and nutrition education for the most active growing children.
2. At present time in Korea, school lunch program has not been carried out nutritionally so that it should be improved immediately.
3. The ratio of the daily diet should be given to the students breakfast 1, lunch 1.1, dinner 1.5, through analysis of their daily energy expenditure by their activity.

4. The result of the analysis for food habits shows that children like foods which were used at home commonly and dislike foods not commonly used.
5. The basic rule on the planning school lunch menu is presented as follows.
  - 1) The ratio of the daily diet should be given as breakfast 1, lunch 1.1, dinner 1.5, for calories, and minerals and vitamins should be given 1/3 to 2/5 of a daily requirements.
  - 2) It should be selected foods which most children like foods when plan menu for school lunch.
  - 3) Green, yellow vegetables should be given over 50 gm.
  - 4) Milk should be given 180cc.

## I. 序 論

國民營養狀態는 그 나라 國民의 身體的 健康은 勿論이고 노동효율 및 創造力에 直接的으로 영향을 주며 동시에 社會 질서의 安定과 경제成長에도 決定的 效果를 가져온다.

國力は 國民의 體位와 體力에 比例하여 成長하므로 成長率이 가장 높은 學童들에게 充分한 營養量을 함유한 學校給食을 하는것이 重要的 일이라 생각한다.

現在 실시되고 있는 우리나라 學校給食은 缺食兒童을 위한 救護給食이 主가 되고 있으므로 바람직한 學校給食으로 改善해야 한다.

金和子の 국민학교 학동의 도시락 영양조사를 보면 전 영양소가 권장량에 부족한 상태이다.<sup>14)</sup>

李貞淑의 中學生의 식사 狀態調査에 依하면 아침식사를 하고 登校하는 학생은 불과 52.2%이며,<sup>17)</sup>

張明淑의 서울시내 여자 중학생의 도시락 영양조사는 전 영양소가 모두 권장량에 부족하다.<sup>19)</sup>

任公姬의 여자고등학생들의 도시락 조사는 철분과 Niacin을 제외하고는 전 영양소가 권장량에 미달된 상태이다.<sup>18)</sup>

우리나라 뿐 아니라, 미국에서도 국민학교 학동들은 아침식사를 먹지않는 수가 많으며 이것은 학교생활로 말미암아 활동과 휴식이 균형잡히지 않아서 식욕이 부진하여 식사를 하지 않는 예가 많다.<sup>9)</sup>

우리나라에서는 아직도 家庭에서 營養面을 考慮한 食生活이 되고있지 않으므로 發育이 旺盛한 學童들의 營養面을 中心으로 한 研究, 調査의 必要가 시급하다고 생각한다.

學童을 爲한 學校給食은 그들의 生活活動調査를 통한 營養量決定이나 기호調査를 利用한 食單作成이 되고 있지않는 狀態이다.

本 研究는 이러한 點에 關心을 가지고 우리나라 學校給食의 現況調查를 하고 學童의 生活活動調查를 하여 檢査에 必要한 營養素量을 決定하고 學童의 기초조사를 한 후 學校給食을 爲한 標準食單作成基本原則을 作成하는데 있다.

특히 身體的으로 가장 發育이 旺盛한 時期인 學童들에게 均衡잡힌 食事を 提供할수 있도록 學校給食을 담당하고 있는 分을 위시하여 學父母님들게도 많은 參助가 되어 줄 것으로 믿는 바이다.

## Ⅱ. 本 論

### 1. 文獻調查

#### 1) 우리나라 국·중·고생의 도시락 조사를 통한 영양면

李貞淑의 식사상태조사에 의하면 아침식사를 하고 등교하는 학생은 52.2%로서 약간정도이다. 그 이유는 밥맛이 없다가 51.2%, 등교시간이 일러서 식사를 못하는 비율이 40.5%이다.<sup>17)</sup>

金和子の 국민학교 아동의 도시락 영양조사를 보면 전 영양소가 권장량에 부족된 상태이다. 특히 Ca과 Vitamin A, B<sub>2</sub>, C는 낮은 섭취율을 보이고 있다.<sup>14)</sup>

영 양 량	열 량	단백질	Ca	Fe	Vitamin		B <sub>2</sub> (mg)	Niacin (mg)	C(mg)
					A(IU)	B <sub>1</sub> (mg)			
도시락영양	666.1cal	20.49g	103.9mg	2.3mg	225.9	0.21	0.23	3.54	8.21
권장량에 대한 비율	80.1%	87.94%	34.6%	69.1%	32.3%	52.5%	38.3%	62.4%	32.8%

張明淑의 서울시내여자 중학생의 도시락 영양조사는 전 영양소가 모두 권장량에 부족하며 열량, 단백질, Ca, Vitamin A, B<sub>2</sub>, C등 낮은 섭취율을 보이고 있다.<sup>19)</sup>

영 양 량	열 량	단백질	Ca	Fe	Vitamin		B <sub>2</sub> (mg)	Niacin (mg)	C(mg)
					A(IU)	B <sub>1</sub> (mg)			
도시락영양	566cal	18g	100mg	2.9mg	642	0.3	0.2	4	13
권장량에 대한 비율	59.7%	53.1%	37.1%	66.4%	31.3	70.2	41.4%	77.0	51.9

任公姬의 여자고등학생들의 도시락영양조사는 철분과 Niacin을 제외하고는 전 영양소가 권장량에 미달된 상태를 보이고 있다.

영 양 량	열 량	단백질	Ca	Fe	Vitamin		B <sub>2</sub> (mg)	Niacin (mg)	C(mg)
					A(IU)	B <sub>1</sub> (mg)			
도시락영양	495cal	21.3g	161mg	3.33mg	405	0.35	0.24	5.67	11.53
권장량에 대한 비율	61.8%	80.0%	48.4%	66.6%	60.8%	81.4%	51.1%	106.4	49.4

현저하게 부족된 것은 열량, Calcium, Vitamin A, B<sub>2</sub>, C 등이다.<sup>18)</sup>

### 2) 국민화동의 영양량

11歲와 12歲쯤에는 여아가 더 빨리 성숙하며 육체적으로 건강한 어린이는 일찍 성숙하며 얼마 아니가서 성장발육이 그치게 될것이다.<sup>4)</sup>

미국에서 국민학교 아동은 취학전 어린이나 사춘기 아이들 보다 성장이 좋으며 이 시기는 학교급식이 중요하다. 급우들과 같이 식사하므로써 새로운 음식에 대하여 받아 들여지고 익숙해 진다.

국민학교 학동들은 아침식사를 먹지 않는 수가 많으며 학교생활로 말미암아 활동과 휴식이 균형을잡지 않아서 식욕이 부진하여 식사를 하지 않는 예가 많다.

학동에게는 단백질, 무기질, 비타민 함유식품을 강조해야 한다.<sup>9)</sup>

11~12歲 아동의 학교급식 식단작성에 사용되는 영양량은 한국인 영양권장량에 따른 식품구성량의 1/3량으로 한다.<sup>2)</sup>

학교급식을 위한 영양량(한국)

영양도 연 령	열량 (cal)	단백질(g)	칼슘(g)	Vitamin			
				A(IU)	B <sub>1</sub> (mg)	B <sub>2</sub> (mg)	C(mg)
7~9	700	20(7)	0.3	700(1,400)	0.4	0.45	20
10~12	830	25(8)	0.4	700(2,000)	0.45	0.5	

(비고) 단백질의 ( )는 동물성 단백질  
비타민의 ( )는 카로틴

학교급식의 영양 기준량(한국인 영양권장량의 1/3량) 한국

영양량 연 령	열량 (cal)	단백질(g)	칼슘(g)	Vitamin			
				A(IU)	B <sub>1</sub> (mg)	B <sub>2</sub> (mg)	C(mg)
7~9	700	20	0.4	567(1,330)	0.36	0.43	20
10~12	833	25	0.4	670(2,000)	0.43	0.5	23.3

비고: 비타민 A의 ( )는 카로틴<sup>1)</sup>

아동 1인 1일분 영양량 기준(일본)<sup>8)</sup>

구 분	영 양 량		
	6~8歲	9~11歲	12~14歲
열 량 (cal)	600	700	850

學校給食에 關한 研究

단 백 질 (g)	23 (10)	27 (11)	35 (14)
지 방 (g)	10	12	14
칼슘 (g)	0.3	0.4	0.5
비타민 A (IU)	750 (2,250)	1,000 (3,000)	1,000 (3,000)
" B <sub>1</sub> (mg)	0.6	0.6	0.7
" B <sub>2</sub> (mg)	0.6	0.6	0.7
" C (mg)	30	40	45

학생이 섭취해야하는 식품과 양(1日分) 미국<sup>9)</sup>

식품명	6~9歲	9~12歲	13~16歲
우유	2~3C	3~4C	4C이상
달걀	1개	1개	1개이상
육류	2~3oz	3~4oz	4oz이상
콩류	1주 2번	1주 2번	1주 2번
감자(오렌지)	1~1½C	1½C	3¼C
녹황색채소	¼C	½C	½C이상
날채소	¼C	½C	½C
V.C 식품	오렌지 1개	오렌지 1개	오렌지 1개이상
기타과실	사과 1	사과 1	사과 "
빵류	3쪽	3쪽이상	4~6쪽이상
곡류(즈리된것)	½C	¾C	1C이상
뼈	1T	1T이상	1~2T
V.D	V.D농축식품	강화우유	4,000IU

3) 학교급식과 식단작성

학교급식은 1894년 필라델피아에 있는 국민학교에서 시작되었고 1935년 법률의 통제로 1,800萬 어린이에게 급식하였다.

1946년 미국은 국가가 현금지원, 잉여양곡의 증여, 학교급식실의 경영 및 기구설비 지원과 기술적 지원을 하였다. 이것은 영양적 식사제공과 싼값으로 또는 무료로 어린이에게 점심을 제공하게 되었다.

미국 농림성은 기준을 설정하고 학교급식에 대한 감독을 하였다.<sup>9)</sup>

학교급식의 목적은 어린이에 지적, 육체적, 감정적, 발달을 증진시키는데 있으며, 좋은 식습관을 장려하고 어린이의 원만한 발달을 위하여 이바지하는 것이다. 가장 중요한 것은 학교의 급식계획이 영양교육과 식사의 개선을 위한 방법으로서 이루어져야 한다.

급식계획은 학교와 가정, 사회가 공동 노력으로 식사를 개선해야 한다.<sup>1)</sup>

급식계획을 통해 학생들은 영양있는 식품을 좋아하게 되었고 식품선택의 지도, 적합한 식사의 필수적인 것들을 익히게 되었으며 학교 점심의 교육적 가치가 충분히 인식된다.<sup>9)</sup>

우리나라에서는 학교시설이나, 또는 부형의 부담의 과중으로 인하여 완전급식을 하는 곳이 적으며 대부분 부분급식을 하고있는 실정이다.

급식량이 정래지면 식단을 작성하는데 그 요령은 다음과 같다.

1. 영양분이 풍부한 식품을 택할것.
2. 예정급식비 이내로 할 것.
3. 어린이들의 기호에 맞도록 조리할 것.
4. 안전하게 먹을수 있도록 위생적인 식품을 선택할 것.
5. 조리사의 기술과 능력에 맞도록 간단한 조리법을 택할 것.<sup>3)</sup>

#### 日 本

학교급식은 교육목적을 실현하기 위하여 다음과 같은 목표달성에 노력할 것이다.

1. 일상생활에 식사에 대하여 올바른 이해와 바람직한 습관을 양성할 것.
2. 학교생활을 풍부히 하고 밝은 사교성을 양성할 것.
3. 식생활의 합리화, 영양개선 및 건강증진을 도모할 것.
4. 식량의 생산, 배분 및 소비에 대하여 올바른 이해를 하도록 할 것.<sup>4)</sup>

학교급식의 식단작성은 다음과 같은 유의점을 고려할 것이다.

1. 아동들의 기호에 맞는 요리를 선택할 것.
2. 식단에 변화를 줄것.
3. 식단의 요리를 만들려면 기준영양량과 그에 필요한 급식비를 결정하여야 한다.<sup>2)</sup>

## 2. 學校給食에 對한 現況調査

우리나라 학교급식의 현황을 알아보기 위하여 학교급식을 관할하고 있는 문교부 학교급식과와 학교급식을 실천하고 있는 학교를 방문하여 현황을 조사하였다.

### ① 조사대상처

- 가) 문교부 체육국 학교급식과
- 나) 서울 재동국민학교
- 다) 서울 증암국민학교
- 라) 경기도 부평서국민학교

### ② 조사방법

조사자가 직접 방문하여 학교급식 현황에 대한 것을 질문을 통하여 조사하였다.

### ③ 조사기일

1973. 9. 20~1973. 9. 30까지 10일간

### ④ 조사결과 및 해석

가) 문교부

1951년 4월에 우리나라는 UNICEF와 협정을 하여, 1953년에 국민학교에 급식사업을 시작하게 되었다. 1957년 CARE가 UNICEF로 부터 학교급식사업을 인수하여 급식을 보조하게 되었다. 1962년에 비로소 10개 급식연구학교를 지정하여 급식을 하게 되었다.

1964년에 전국 급식담당 실무자 회의를 개최하여 급식에 대한 것을 토의하게 되었다.

1966년 학교급식담당 실무자의 Seminar를 하였고 1967년 시범학교를 설치운영하였다. 1969년 대통령령으로 문교부에 학교급식과를 신설하였고, 전국 급식 실무자 교육을 1970년에 할바 있다.

문교부에서 실시하고 있는 학교급식의 형태는 무상급식과 시범급식, 자담급식, 자활급식, 우유 급식의 5가지로 구분되어 있다.

㉑ 무상급식

무상급식은 결식아동에 대한 구호급식으로서 월20회 식빵이나 전빵을 무료로 급식하는 것이다.

㉒ 시범급식

도 단위로 학교를 지정하여 식빵, 국, 우유로 1일 필요한 열량의 1/3을 섭취할 수 있도록 한 것이다. 일인당 급식비 부담은 35원 한도이다.

㉓ 자담급식

개인부담 12~15원으로서 부족되는 금액은 정부가 부담하고 식빵과 우유만을 급식하는 것이다.

㉔ 자활급식

각 도의 1~2개 교를 문교부가 선정하여 학교 실습실이나, 개인의 토지를 이용하여 양계, 양돈, 또는 채소를 가꾸어 자체 수익을 얻어서 급식하는 방법이다.

문교부는 학교가 자체 수익을 얻기 위한 사업의 보조를 하였다.

㉕ 우유급식

도시의 학생에게 1일 우유 180cc를 마실 수 있게하고 국고에서 5원을 부담하고 개인이 15원을 부담하도록 한 것이다.

나) 서울 재동국민학교

1968년 4월부터 학생의 성장발육을 위하여 4, 5, 6학년울 대상으로 급식을 하였다. 급식비는 일인당 40원씩 받았고 식단을 작성하여 완전급식을 하고 있었다. 평균 825cal정도의 식사를 급식하고 있었다.

편식교정을 위하여 교사는 영양지도를 하였고 식사중에 예법지도도 하였으며 학부모의 이해도 촉구시키기 위하여 학교급식에 대한 필요성을 이해시키는데 노력하고 있었다.

다) 서울중앙국민학교

1970년에 우유급식을 시작하였으며 대상은 고학년이며 경비부담은 학부모 15원, 정부 5원으로 되어 있었다.

평스 부족하기 쉬운 무기질, 비타민을 공급하기 위하여 우유만을 급식하고 있었다.

완전급식의 필요성을 알고는 있으나 경비부담과 학교의 시설미비로 가능성이 희박하였다

다) 경기도 부평서국민학교

1969년부터 급식을 시작하였고, 완전급식 시범학교로 지정되었다.

대상은 2학년 부터 6학년까지이고, 1일 1인당 평균 660cal를 공급하였다.

급식비는 일인당 한달에 800원을 부담하고 있었으며 급식시설은 제한되어 있고 영양사가 없어 제대로의 식단작성을 하지 못하고 있는 실정이었다.

⑤ 학교급식에 대한 고찰

전체적인 학교급식을 관장하고 있는 문교부의 방침이 영양사에 의한 식단작성이나 학생의 생활활동에 알맞는 영양량을 공급하는데 노력하고 있지 않다고 생각된다.

학교급식을 실시하고 있는 학교측에서도 영양면을 고려한 식단작성을 하여 급식하고 있지 않는 실정이다. 학교급식은 반드시 영양면을 위주로 하고 영양지도를 함으로써 올바른 식습관을 갖게 된다는 점에서 앞으로의 학교급식에 있어 많이 시정할 점이 있다고 생각한다.

### 3. 學童의 生活時間調查

우리나라 學童의 平日에 있어서의 生活活動을 調查하여 1日 筋肉活動으로 必要한 熱量을 알아 보기 爲하여 하루의 生活를 기록토록 하였다.

① 조사대상자

시내 화곡국민학교, 성신사대부속국민학교, 전농국민학교 5학년남녀생을 통하여 조사하였다.

화곡국민학교	5학년 남	30명
	5학년 여	30명
성신사대부속국민학교	5학년 여	20명
전농국민학교학년	5학년 남	20명
	계	100명

② 조사방법

학童의 生活를 時間的으로 자세히 記錄하게 하였고 이것을 活動別로 時間을 算出하여 勞動에 따르는 必要量을 算出하였다.

- 경노동 0.4cal/kg 體重, 時間當
- 중등노동 0.7cal/kg "
- 중노동 1.4cal/kg "
- 걷기 2.0cal/kg "
- 운동, 놀이 3.0cal/kg "

③ 조사기일

• 1973년 10월 8일~11일(4일간)

④ 조사결과 및 해석

가) 年 齡

年 齡	10	11	12	計
人 數	52	44	4	100

나) 體 重

體 重 :	21.0~23.9	24.0~26.9	27.0~29.9	30.0~32.9	33.0~35.9	36.0~38.9	39.0~41.9	42.0~44.9	45.0~47.9	48.0~50.9	計
人 數	2	13	22	28	18	9	7	0	0	1	100

다) 活動에 必要한 熱量

① 1日 활동에 소모된 熱量

熱 量 cal	250미만	250~299	300~349	350~399	400~449	450~499	500以上	계
學 生 數	2	8	23	30	19	10	8	100
百 分 比	2	8	23	30	19	10	8	100

② 아침, 점심, 저녁으로 구분한 필요열량

오전 7:30~오후 1:00까지의 활동에 필요한 열량을 아침으로 계산하고, 오후 1:00~오후 6:30까지의 활동에 필요한 열량을 점심으로 하고 저녁 7:30~다음날 아침 7:30까지의 활동에 필요한 열량을 저녁으로 계산하였다.

아침, 점심, 저녁으로 구분한 필요한 열량에 따르는 인원수

식사구분	열량(cal)	50~79	80~109	110~139	140~169	170~199	200~299	300이상	계
아 침			5	32	48	10	5		100
점 심			7	24	28	20	14	7	100
저 녁		77	16	3	2	1	1		100

- 아침에 필요한 열량의 평균 148.2cal
- 점심에 " 177.5cal
- 저녁에 " 85.6cal
- 계 411.3cal

◎ 1日 전체 에너지 소비량

○ 기초대사량

연령 11세, 남녀평균 체중은 33kg

체표면적 1.0m<sup>2</sup>

한시간에 필요한 기초대사량은 46.6cal

1일에 필요한 기초대사량은

$$46.6\text{cal} \times 24(\text{시간}) \times 1.0\text{cm}^2 = 1,118.4\text{cal}$$

○ 수면 시간을 위한 Reduction은,

$$0.1\text{cal} \times 33(\text{kg}) \times 8(\text{시간}) = 26.4\text{cal}$$

실제 필요한 기초대사량은,

$$1,118.4\text{cal} - 26.4\text{cal} = 1,092\text{cal이다.}$$

1일의 활동량에 필요한 열량은 411.3cal

기초대사량과 활동에 필요한 열량은,

$$1,092 + 411.3 = 1,503.3\text{cal이다.}$$

식품의 특이 동적작용을 위한 10%를 가산하면,

$$1,503.3\text{cal} \times \frac{10}{100} = 150.3\text{cal}$$

1日 에너지 소비량은,

$$1,503.3\text{cal} + 150.3 = 1,653.6\text{cal이다.}$$

④ 아침, 점심, 저녁으로 구분한 기초대사량,

아침 5시간 30분 256.3cal

점심 5시간 30분 256.3cal

저녁 13시간 605.8cal

수면시간을 위한 Reduction은 저녁으로 계산한 기초대사량 605.8cal에서 26.4cal를 제하면 579.4cal이다.

◎ 아침, 점심, 저녁에너지 소비량

활동에 필요한 열량		기초대사량	계
아	침 148.2cal	256.3cal	404.5cal
점	심 177.5cal	256.3cal	433.8cal
저	녁 85.6cal	579.4cal	665.0cal

① 에너지 소비량에 따르는 식사배분

아 침 1

점 심 1.1

저 녁 1.5

아침 : 점심 : 저녁 = 1 : 1.1 : 1.5

#### 4. 學童의 嗜好調査

우리나라 學童의 嗜好를 타진하기 위하여 질문지를 통하여 嗜好조사를 실시했다.

##### ① 조사대상자

\* 시내국민교 4개교를 선정하여 5,6학년생을 통하여 조사하였다.

서울사대부속국민학교	5학년	150명
신림국민학교	6학년	150명
승인국민학교	5학년	150명
옥정국민학교	5학년	144명
계		594명

##### ② 조사방법

學童의 嗜好상태를 타진할 수 있도록 주식, 부식, 후식으로 나누고 각각 음식명을 기입한 질문지를 가지고 學童들이 좋아하는 음식 다섯가지에 ○표를 하고 싫어하는 음식 세가지에 ×표를 하게 하였다.

##### ③ 조사기일

1974년 6월 26일~28일(3일간)

##### ④ 嗜好조사 결과 및 해석

嗜好조사 결과를 음식별로 분류하여 집계한 후 백분비를 내었다.

嗜好 조사 결과(종류별)

음 식 명				종 류 수	좋아하는 음식
주 식	밥 분 한	종	류	13	5
		그	음	11	5
		릇	식	9	6
부 식	국 찌 구 볶 조 나 장 무 김	국	계	24	3
		찌	계	14	5
		국	진	21	4
		구	이	11	6
		볶	음	13	5
		조	림	20	2
		나	물	23	4
		장	아	9	5
		무	찌	8	7
		김	치	16	4

후	과	일	류	16	5
식	과	자	류	17	4
	음		료	15	5

좋아하는 음식은 40%이상의 학동이 좋아하는 것으로 하였고 싫어하는 음식은 20%이하의 것으로 하였다.

⑤ 기호조사에 대한해석

가. 주 식

주식에 대한 기호 조사는 3종류로 나누어 조사하였다. 밥종류, 분식, 한 그릇음식으로 분류하였다.

㉑ 밥종류(13종류)

흰밥, 보리밥, 팔밥, 콩밥, 조밥, 찰밥, 팥콩밥, 완두밥, 보리팔밥, 감자밥, 고구마밥, 김치밥, 콩나물밥.

좋아하는 음식(5종류)

보리밥 59.76%      팔 밥 59.43%      찰 밥 51.18%  
 콩 밥 44.78%      조 밥 40.57%

우리 가정에서 흔히 사용되고 있는 밥종류 13종류중 국민학교 학생들이 좋아하는 것은 5종류이다. 그 중에서도 보리밥과 팔밥을 좋아하고 있다는 것을 알 수 있다.

㉒ 분 식(11종류)

식빵, 토스트, 팔빵, 크림빵, 도나스, 전빵, 국수장국, 비빔국수, 냉면, 수제비, 우동

좋아하는 음식(5종류)

도나스 65.82%      토스트 63.80%      크림빵 59.76%  
 식 빵 53.03%      전 빵 41.91%

분식 11종류중 좋아하는 것이 5종류이며, 이것이 모두 국수의 형태가 아니고 빵의 형태를 좋아하고 있다는 것을 알 수 있다.

도나스와 토스트를 좋아하고 있으므로 도나스는 간식이나 후식으로 토스트는 주식으로 사용할 수 있다고 생각한다.

㉓ 한그릇음식(9종류)

떡국, 만두국, 비빔밥, 곰탕, 카레라이스, 볶음밥, 고기덮밥, 채소덮밥, 유부덮밥

좋아하는 음식(6종류)

떡 국 78.79%      볶음밥 71.38%      만두국 67.85%  
 비빔밥 61.78%      카레라이스 58.08%      고기덮밥 42.08%

주식중 한그릇음식이라는 것은 주식·부식의 차이를 두지 않고 주식과 부식을 혼합한 것을 말한다.

한그릇 음식은 흔히 가정에서 사용되지 않으나, 많은 사람들이 간단한 식사를 하는데 사용되고 있다. 한그릇 음식 9종류중 좋아하는 것이 6종류로써 그중에서도 떡국, 볶음밥을 좋아하고 있음을 알 수 있다.

이러한 것은 학교 급식에서도 사용할 수 있다고 생각된다.

#### 나. 부 식

부식을 조리법별로 나누어 기호조사를 하였다. 국, 찌개, 전, 구이, 볶음, 조림, 나물, 장아찌, 무침, 김치류로서 10종류를 들어 각각 조리법별로 좋아하는 음식을 조사하였다.

##### ㉑ 국(24종류)

고기국, 동태국, 조기국, 미역국, 두부국, 당면국, 복어국, 무우국, 파국, 아욱국, 호박토장국, 배추국, 냉이토장국, 근대국, 콩나물국, 시금치콩나물국, 동근파국, 토란국, 우거지국, 시금치국, 크림순, 채소순, 맑은순

##### 좋아하는 음식(3종류)

고기국 53.20%                      미역국 52.02%                      콩나물국 49.66%

국은 우리나라의 대표적 부식의 하나이며, 그의 종류는 다양하다. 24종류를 들어 기호조사를 한 결과 3종류를 좋아함을 알 수 있다.

고기국, 미역국, 콩나물국의 순서로 되어 있으나, 경제적인 면을 고려한다면 미역국과 콩나물국을 여러번 사용하는 것이 효과적이라고 생각된다.

당면국 13.13%, 복어국 11.95%, 파국 5.05%, 배추국 9.59%, 호박감자국 12.45%, 동근파국 1.68%, 토란국 10.6%, 맑은순 5.72%로서 나타났으며, 이러한 기호 조사결과를 보면 영양면은 고려되지 않고 가정에서 흔히 사용하지 않는 것을 싫어하고 있음을 알 수 있다.

##### ㉒ 찌 개(14종류)

감자찌개, 된장찌개, 김치찌개, 돼비지찌개, 명란젓찌개, 무우찌개, 산나물찌개, 알찌개, 양배추찌개, 동근파찌개, 호박찌개, 오징어찌개, 우거지찌개, 생선찌개

##### 좋아하는 음식(5종류)

된장찌개 63.30%                      김치찌개 62.62%                      감자찌개 59.76%  
오징어찌개 59.09%                      생선찌개 45.62%

찌개는 우리나라에서 극다음으로 많이 사용되는 부식이다. 14종류중 5종류인 된장찌개, 김치찌개, 감자찌개, 오징어찌개, 생선찌개를 좋아함을 알 수 있다.

돼비지찌개 7.57%, 명란젓찌개 10.26%, 동근파찌개 6.90%로 나타났으며 비교적 좋아하는 것은 흔히 가정에서 사용되고 있는 것으로 생각되며 가정에서 자주 사용되고 있지 않는 것은 싫어하는 것으로 나타났다. 이것은 평소의 식습관에서 결정되는 것이라고 생각된다.

㉔ 전(21종류)

생선전, 조개전, 굴전, 고기전, 지진랩, 지진쏘세이지, 간전, 천엽전, 파산적, 달걀부침  
김치적, 누름적, 두부지짐, 호박전, 풋고추전, 둥근파전, 감자전, 고구마전, 부추적, 무우  
적, 채소적

좋아하는 음식(4종류)

고구마전 60.10%      달걀부침 55.89%      지진쏘세이지 52.02%  
고기전 43.93%

전 21종류중 좋아하는 것은 4종류로써 나타났으며, 그 중에서도 고구마전과 달걀부침을  
좋아함을 알 수 있다.

간전 6.39%, 천엽전 5.05%, 파산적 3.19%, 둥근파전 2.86%, 부추적 3.36%, 무우적  
4.54%, 채소적 8.24%로서 비교적 채소를 사용한 것을 싫어하고 육·난류를 좋아함을 알  
수 있다.

㉕ 구이(11종류)

고등어구이, 콩치구이, 조기구이, 갈비구이, 복어구이, 병어구이, 불고기구이, 더덕구이  
돼지고기구이, 두부구이

좋아하는 음식(6종류)

불고기구이 74.41%      콩치구이 62.79%      김구이 53.19%  
두부구이 50.33%      조기구이 39.89%      갈비구이 39.89%

11종류의 구이 중 6종류를 좋아함을 알 수 있다. 대부분이 동물성식품을 구운 것을 좋아  
하고 있으며 더덕구이가 12.45%로서 가장 낮은 비율을 나타내고 있다. 구이는 더덕구이  
를 제외하고는 모두가 30%이상의 학생들이 좋아하고 있음을 알 수 있었으며, 대부분의 학  
생들이 좋아하는 조리법이라고 생각된다.

㉖ 볶음(13종류)

멸치볶음, 고기볶음, 김치볶음, 감자채볶음, 호박볶음, 오이볶음, 간볶음, 우엉볶음, 미  
나리볶음, 당근볶음, 둥근파볶음, 닭고기볶음, 버섯볶음

좋아하는 음식(5종류)

감자채볶음 67.51%      고기볶음 63.13%      닭고기볶음 57.74%  
김치볶음 55.55%      멸치볶음 50.16%

볶음 13종류중 5종류를 좋아하고 있음을 알 수 있다. 둥근파볶음 6.39%, 우엉볶음 11.  
78%로서 낮은 비율을 나타내고 있으며, 대부분의 학생들은 대체로 볶음요리를 좋아하고  
있다는 것을 알 수 있다.

㉗ 조림(20종류)

가마보고조림, 칼치조림, 콩치조림, 덴뿌라조림, 고등어조림, 명태조림, 오징어조림, 토

란조림, 찢고추조림, 가지조림, 감자조림, 고구마조림, 당근조림, 두부조림, 무우조림, 연근조림, 우엉조림, 장조림, 헛조림, 쏘세이지조림

좋아하는 음식(2종류)

오징어조림 56.90%                      쏘세이지조림 50.34%

조림요리는 우리나라에서 많이 사용되는 조리법의 하나이다. 20종류중 좋아하는 것은 2종류로 나타났고, 당근조림 4.71%, 가지조림 5.55%, 연근조림 3.03%, 무우조림 2.86%, 로써 좋아하는 종류와 싫어하는 종류의 차이가 현저하게 나타나고 있음을 알 수 있다.

㉔ 나 물(23종류)

무우나물, 무우생채, 양배추나물, 오이나물, 상치무침, 시레기나물, 근대무침, 애호박나물, 가지나물, 일갈이무침, 찢고추잎나물, 깨잎나물, 시금치나물, 콩나물, 미나리나물, 두릅나물, 취나물, 부추나물, 잡채, 고사리나물, 고비나물, 무우당근생채, 겨자채

좋아하는 음식(4종류)

시금치나물 64.31%                      콩나물 54.21%                      잡 채 50.34%

오이나물 43.43%

나물은 국, 김치다음에 가는 부식으로 생각된다. 23종류중 4종류를 좋아하고 있으며, 근대무침 3.36%, 찢고추잎무침 7.74%, 두릅나물 3.87%, 부추나물 5.05%, 취나물 8.25%, 고비나물 3.20%, 겨자채 2.86%로서 싫어하는 나물의 종류가 많다.

시금치나물, 콩나물, 오이나물 등을 좋아하는 것은 가정에서 평소에 많이 사용되었기 때문이다.

㉕ 장아찌(9종류)

무우장아찌, 오이장아찌, 등근파장아찌, 마늘장아찌, 파랑아찌, 배추장아찌, 무우청장아찌, 갯잎장아찌, 마늘쫘장아찌

좋아하는 음식(5종류)

오이장아찌 61.95%                      갯잎장아찌 56.23%                      마늘장아찌 55.72%

마늘쫘장아찌 51.52%                      무우장아찌 50.67%

장아찌는 밑반찬으로서 우리나라에서 계절에 따라 많은 가정에서 사용하고 있다. 대부분의 학생이 장아찌종류를 좋아하고 있음을 알 수 있었고 등근파장아찌가 19.19%로서 가장 낮은 비율을 나타냈다.

장아찌 9종류중 좋아하는 것은 5종류로 나타났고, 그 비율이 모두 50%이상임을 알 수 있다.

㉖ 무 침(8종류)

목무침, 파래무침, 오징어채무침, 김무침, 오이지무침, 짬지무침, 김치무침, 생미역무침

좋아하는 음식(7종류)

오징어채무침 69.70%      오이지무침 59.26%      김무침 54.55%  
 파래무침 50.17%      김치무침 44.61%      묵무침 39.73%  
 찐지무침 39.39%

무침은 나물과 비슷한 성질의 것이라고 생각되나 나물은 채소만을 사용한 것이고 무침에는 채소이외의 것도 사용할 수 있다. 8종류중 7종류를 좋아하며 싫어할 정도로 낮은(20% 이하)비율을 나타내고 있는 것이 없다.

① 김치류(16종류)

통김치, 배추김치, 양배추김치, 열무김치, 총각김치, 오이김치, 부추김치, 장김치, 무우깍뚜기, 나박김치, 동치미, 찐지, 단무지, 오이지, 나라쓰께,

좋아하는 음식(4종류)

총각김치 53.70%      배추김치 46.97%      오이김치 45.45%  
 무우깍뚜기 41.25%

'김치는 우리나라의 부식으로서 중요한 부분을 차지하고 있다. 16종류 중 좋아한 것은 4종류로 나타났고 장김치 7.74%, 찐지 9.93%, 단무지 4.55%, 나라쓰께 2.02%로서 가정에서 평소 사용하지 않는 것을 싫어하고 있음을 알 수 있다.

그 밖의 김치종류는 대부분 좋아하고 있음을 알 수 있다.

다. 후식과 음료

후식에는 과일류와 과자류로 나누어 조사하였으며 음료는 한가지로 구분하여 조사하였다 후식과 음료는 평소 가정에서 사용되고 있지 않으나 우리나라에서도 식사형태에 후식과 음료를 첨가할 필요가 있으므로 주식, 부식, 그리고 후식과 음료의 3단계로 조사한 것이다

② 과일류(16종류)

사과, 배, 복숭아, 감, 자두, 살구, 포도, 딸기, 앵두, 귤, 참외, 수박, 밤, 바나나, 꽃감, 건포도

좋아하는 음식(5종류)

바나나 55.22%      포도 51.21%      딸기 50.67%  
 귤 49.33%      수박 41.92%

16종류의 과일류 중 5종류를 좋아하고 있음을 알 수 있다. 밤 11.11%, 앵두 13.61%, 자두 13.47%, 살구 14.98%로 낮은 비율을 나타내고 있고, 그밖의 다른 종류의 과일은 평균적으로 좋아함을 알 수 있다. 사과보다도 바나나를 좋아하는 것은 하나의 호기심으로서 나타난 것으로 생각되고 사과는 쉽게 구하여 먹을 수 있기 때문인 것으로 추리된다.

③ 과자류(17종류)

약과, 다식, 강정, 빈사과, 전과, 주악, 송편, 경단, 인절미, 증편, 시루떡, 절편, 케이크, 사탕, 카라멜, 초코렛, 과자

좋아하는 음식(1종류)

초코렛 66.67%      케이크 57.07%      약 과 53.87%      총 편 47.31%  
 과자류 17종류 중 4종류를 좋아하며 다식 9.09%, 전과 5.89%, 주악 2.86%, 증편 4.55%  
 절편 8.59%, 빈사과 8.25%, 경단 7.07%로서 나타났으며, 전체적으로 보아 좋아하는 것과 싫어하는 종류가 확실하게 구분되고 있음을 알 수 있다.

◎ 음 료(15종류)

우유, 홍차, 인삼차, 생강차, 보리차, 오미자차, 유자차, 엽차, 코코아, 커피, 오렌지쥬스, 포도쥬스, 토마토쥬스, 귤쥬스, 사과쥬스

좋아하는 음식(5종류)

오렌지쥬스 70.03%      우 유 59.43%      포도쥬스 48.65%  
 귤쥬스 44.61%      코코아 43.94%  
 음료는 15종류 중 5종류를 좋아하고 있고 오미자차 5.39%, 유자차 5.39%, 엽차 6.23%로 낮은 비율을 나타내고 있고 그밖의 음료는 많은 학생들이 좋아함을 알 수 있다.

5. 學校給食을 爲한 標準食單作成 基本原則

① 영양량(10~12歲기준)

- ㉑ 열량결정은 생활시간조사에 의하여 아침 : 점심 : 저녁 = 1 : 1.1 : 1.5로 결정한다.
- ㉒ 열량을 제외한 다른 영양소는 가정식사에서 부족되기 쉬우므로 상~중량으로 한다.
- ㉓ 한국인 영양권장량과 학생의 점식에 필요한 영양량

한국인영양권장량	열 량 (cal)	단백질 (g)	칼슘 (g)	철 (mg)	비 타 민		E <sub>2</sub> (mg)	나이아신 (mg)	C(mg)
					A(IU)	E <sub>1</sub> (mg)			
1인분	2,500	75	0.9	10	2,000 (6,000)	1.3	1.5	1.5	70
점심한끼분	790	25~30	0.3~ 0.36	3.3~4	670~800	0.4~ 0.45	0.5~0.6	0.5~0.6	26~28

- ② 식품배합은 F.A.O한국협회에서 정한 다섯가지 기초식품에 준한다.
- ③ 기초조사 결과를 이용하여 좋아하는 음식을 선택한다.
- ④ 녹색채소는 반드시 50g이상을 준다.
- ⑤ 동물성 단백질은 단백질 량의 2/3로 한다.
- ⑥ 전분량은 열량의 70%를 초과하지 않는다.
- ⑦ 1회 우유는 180cc씩 먹도록 한다.
- ⑧ 식품선택은 신선하고 껍질이 적은것을 택한다.
- ⑨ 조리법은 간단한 것으로 택한다.

6. 標準食單作成, 營養價 算出 및 評價

① 표준식단작성, 영양가산출

㉑ 主食을 밥의 형태로 한 것(예 1.2.3)

㉒ 主食을 粉食으로 한 형태(예 4.5)

㉓ 主食을 한그릇 음식으로 한 것(예 6)

표준식단은 1週日分(月~土)을 제시한다.

3일간은 밥을 主食으로 하고 2일간은 粉食, 그리고 1일은 한그릇 음식으로 제시한다.

<예 1>

때(時)	식품명(食品名)	재료(材料)	분량(分量)	열량(熱量)(cal)	흰자질(蛋白質)(g)	Ca(mg)	Fe(mg)	V.A(I.U)	B <sub>1</sub> (mg)	B <sub>2</sub> (mg)	Niacin(mg)	V.C(mg)	
	보 리 밥	쌀	90	306	5.85	21.6	0.36	—	0.009	0.045	1.35	0	
		보 리	30	99.3	3.09	12.9	0.45	0	0.093	0.03	1.65	0	
	시금치된장국	시금치	60	20.4	1.56	21.6	2.52	229.2	0.13	0.228	0.42	38.4	
		쇠고기	10	13.3	2.01	0.6	0.27	1.0	0.006	0.008	0.5	0.2	
	생선튀김	된장	30	38.4	3.6	36.6	1.53	0	0.012	0.06	—	0	
		고등어	80	88.8	14.4	4	1.2	40	0.064	0.16	6.4	0	
		밀가루	10	35.4	0.85	1.6	0.11	0	0.015	0.001	0.1	0	
	김 치	기름	7	63	0	—	—	—	14	0.0049	0.0035	0	0
		배추김치	50	9	0.65	35	—	177.5	0.03	0.045	0.2	14	
	우 유	목장우유	180	113.4	6.84	234	0.18	216	0.04	0.342	0.18	1.8	
	계			787	38.85	367.9	6.62	2740.5	0.4039	0.9265	10.8	54.4	

<예 2>

때(時)	식품명(食品名)	재료(材料)	분량(分量)	열량(熱量)(Cal)	흰자질(蛋白質)(g)	Ca(mg)	Fe(mg)	V.A(I.U)	B <sub>1</sub> (mg)	B <sub>2</sub> (mg)	Niacin(mg)	V.C(mg)
	보리, 팥 밥	쌀	90	306	5.85	21.6	0.36	—	0.009	0.045	1.35	0
		보 리	30	99.3	3.09	12.9	0.45	—	0.093	0.03	1.65	0
		팥	10	30.3	2.04	7.5	0.52	—	0.05	0.015	0.21	0
	생선찌개	조 기	60	48	10.98	15.6	0.9	59.4	0.012	0.204	4.62	0
		무 우	20	6.2	0.4	12.4	0.18	0	0.002	0.006	0.78	8.8
		두 부	20	18.2	1.72	36.2	0.44	0	0.006	0.006	0.1	0
		쇠 고 기	5	6.65	1.005	0.3	0.135	0.5	0.003	0.004	0.25	0.1
		고 추 장	20	35.2	1.78	25.2	3.12	0	0.07	0.07	0.3	0
	콩 나 물	콩 나 물	50	16.5	2.1	16	0.4	87.5	0.075	0.065	0.4	8
		당 근	20	8.2	0.4	8.6	0.32	6068	0.018	0.02	0.34	0.24
		기 름	5	45	0	—	—	10	0.0035	0.0025	0	0
	김 치	열무김치	40	20.4	1.2	91.6	—	3484	0.024	0.12	4	20
우 유	목장우유	180	113.4	6.84	234	0.18	216	0.04	0.342	0.18	1.8	
계	설 탕	10	38.7	0	0.2	0	0	0	0	0	0	
			792.05	37.405	482.1	7.005	9925.4	0.4055	0.9295	14.18	38.94	

學校給食에 關한 研究

<예 3>

때 (時)	식품명 (食品名)	재료 (材料)	분량 (分量)	열량 (熱量)	흰자질 (蛋白質)	Ca (mg)	Fe (mg)	V.A (I.U)	B <sub>1</sub> (mg)	B <sub>2</sub> (mg)	Niacin (mg)	V.C (mg)
	보 리 밥	쌀	90	306	5.85	21.6	0.36	—	0.009	0.045	1.35	0
		보 리	30	99.3	3.18	12.9	0.45	0	0.093	0.03	1.65	0
	미 역 국	미 역	8	17.28	0.832	69.60	—	32	0.0168	0.02	0.8	1.2
		맛 쌀	20	12.00	1.82	43.4	0.22	17.4	0.016	0.02	0.3	0
	야 채 튀 김	참 기름	4	36.00	0	—	—	8	0.0028	0.0020	0	0
		감 자	20	14	0.34	1.4	0.012	0	0.016	0.006	0.24	3.6
		당 근	20	8.2	0.4	8.6	0.32	6068	0.018	0.02	0.34	2.4
		꽃 고 추	10	2	0.1	0.5	0.07	24	0.003	0.004	0.07	8.4
		달 갈	25	40	3.17	16.7	1.3	230	0.03	0.08	0.03	0
		밀 가 루	10	35.4	0.85	1.6	0.11	0	0.015	0.005	0.1	0
		면 실 유	10	45	0	—	—	10	0.003	0.0025	0	0
	김 치	열무김치	40	20.4	1.2	91.6	—	3484	0.024	0.12	4	20
	우 유	목장우유	180	113.4	6.84	234	0.18	216	0.04	0.342	0.18	1.8
		설 탕	10	38.7	0	0.2	0	0	0	0	0	0
	밭 기	밭 기	50	18	0.4	13	0.4	25	0.015	0.03	0.15	29
계			805.68	24.982	515.1	3.422	10114.4	0.3021	0.7265	9.21	66.4	

<예 4>

때 (時)	식품명 (食品名)	재료 (材料)	분량 (分量)	열량 (熱量)	흰자질 (蛋白質)	Ca (mg)	Fe (mg)	V.A (I.U)	B <sub>1</sub> (mg)	B <sub>2</sub> (mg)	Niacin (mg)	V.C (mg)
	토마토크림순	우 유	180	113.4	6.84	234	0.18	216	0.04	0.342	0.18	1.8
		버 터	15	110.1	0.09	1.5	·	360	0.0015	0.0045	0	0
		밀 가 루	30	106.2	2.55	48	0.33	0	0.045	0.015	0.3	0
		토 마	40	8.8	0.4	4	0.16	14.0	0.032	0.004	0.24	14.4
	토 스 트	식 빵	60	177.6	6.72	8.4	0.72	0	0.132	0.042	0.06	0
		버 터	10	73.4	0.06	1.0	·	240	0.001	0.003	0	0
		잼	10	27.1	0.04	1.6	0.21	0	0.002	0.003	0.01	0
	오이당근스틱	오 이	20	3.8	0.18	3.6	0.08	11.2	0.012	0.010	0.16	6
		당 근	20	8.2	0.4	8.6	0.32	6060	0.018	0.02	0.34	2.4
	햄 지 김	햄	30	84	5.58	2.4	0.81	0	0.144	0.015	6	0
	감 자 으 잼	감 자	80	57.6	1.92	4.0	0.48	0	0.128	0.024	0.056	12
	사 파	버 터	5	36.7	0.03	0.5	·	120	0.0005	0.0015	0	0
		사 파	120	62.4	0.36	4.8	0.6	12.0	0.024	0.048	0.24	7.2
	계			869.3	24.81	322.4	3.89	7167.2	0.58	0.532	7.586	43.8

<예 5>

때 (時)	식품명 (食品名)	재료 (材料)	분량 (分量)	열량 (熱量)	흰자질 (蛋白質)	Ca (mg)	Fe (mg)	V.A (I.U)	B <sub>1</sub> (mg)	B <sub>2</sub> (mg)	Niacin (mg)	V.C (mg)
	채소샌드위치	식 빵	120	355.2	13.44	16.8	1.44	0	0.264	0.084	0.12	0
		오 이	50	9.5	0.45	9.0	0.15	28	0.03	0.025	0.4	15
		당 근	20	8.2	0.40	8.60	0.32	6068	0.018	0.2	0.34	2.4

대한 가정 학회지

때(時)	식품명(食品名)	재료(材料)	분량(分量)	열량(熱量)(cal)	흰자질(蛋白質)(g)	Ca(mg)	Fe(mg)	V.A(I.U)	V.B <sub>1</sub> (mg)	V.B <sub>2</sub> (mg)	Niacin(mg)	V.C(mg)
		계란	25	40.0	3.175	16.75	0.68	230	0.025	0.075	0.025	0
		상추	5	1.1	0.90	2.45	0.025	162.5	0.004	0.014	0.04	0.2
		버터	15	110.1	0.09	1.5	.	360	0.0015	0.0045	0	0
		마요네즈	25	161.0	0.85	1.25	0.125	75	0.005	0.015	0.075	0
		감자	20	14.4	0.48	1.0	0.12	0	0.032	0.006	0.014	3
	포도	포도	100	68	1.0	12	0.6	0	0.04	0.02	0.3	0
	목장우유	우유	180	113.4	6.84	234	0.18	216	0.04	0.342	0.18	1.8
		설탕	5	19.35	0	0.1	0	0	0	0	0	0
	계			900.25	27.625	303.45	3.64	7129.5	0.4595	0.6055	1.494	32.4

<예 6>

때(時)	식품명(食品名)	재료(材料)	분량(分量)	열량(熱量)(cal)	흰자질(蛋白質)(g)	Ca(mg)	Fe(mg)	V.B(I.U)	V.B <sub>1</sub> (mg)	V.B <sub>2</sub> (mg)	Niacin(mg)	V.C(mg)
	떡국	떡	150	315	5.85	52.5	.	0	0.09	0.045	5.4	0
		소고기	20	26.6	4.02	1.2	0.54	2	0.012	0.016	1.0	0.4
		계란	25	40	3.175	16.75	0.68	230	0.025	0.075	0.025	0
	생선전	민어	50	76.5	10.5	3	1	—	0.015	0.08	—	0
		계란	25	40	3.175	16.75	0.68	230	0.025	0.075	0.025	0
		기름	5	45	0	0	.	10	0.0035	0.0025	0	0
	잡채	밀가루	10	35.4	0.85	0.85	0.11	—	0.015	0.005	0.1	0
		돼지고기	20	25	4.14	0.8	0.3	2	0.19	0.022	1	0
		시금치	20	6.8	0.52	7.2	0.84	764	0.024	0.076	0.14	12.8
		당면	5	17.65	0.105	2.05	0.105	0	0.0025	0.005	—	0
		당근	10	2.05	0.1	2.15	0.08	1517	0.0045	0.005	0.065	0.6
	열무김치	기름	3	27	0	0	.	—	0.0021	0.0015	0	0
		열무	50	25.5	1.5	114.5	.	4855	0.03	0.15	5.0	51
	우유	목장우유	180	113.4	6.84	234	0.18	216	0.04	0.342	0.18	1.8
	사과	사과	60	38	1.02	—	0.09	0	0.03	0.005	—	0
	계			833.9	41.795	452.5	4.605	7332	0.5086	0.905	12.935	40.6

② 식단평가

영양량평가

	열량(cal)	흰자질(g)	Ca(mg)	Fe(mg)	V.A(I.U)	B <sub>1</sub> (mg)	B <sub>2</sub> (mg)	Niacin(mg)	V.C(mg)
표준량	790	25~30	0.3~0.36	3.3~4	670(2010)	0.4~0.45	0.5~0.6	0.5~0.6	26~28
1	737	38.85	367.9	6.62	2740.5	0.4039	0.9265	10.8	54.4
2	792.05	37.405	482.1	7.005	9925.4	0.4055	0.9295	14.18	38.94
3	805.68	24.982	515.1	3.422	10114.4	0.3021	0.7265	9.21	66.4
4	869.3	24.81	322.4	3.89	7167.2	0.58	0.532	7.586	43.8
5	900.25	27.625	303.45	3.64	7129.5	0.4595	0.6055	1.494	32.4
6	833.9	41.795	452.5	4.605	7332	0.5086	0.905	12.935	40.6

1. 모든 영양량은 표준량을 초과하였음.
2. 각 식단마다 녹색채소 50g이상씩 포함 되었음.

### Ⅲ. 考 察

1) 신체적으로 가장 발달이 왕성한 시기의 학동들에게 학교급식을 하는 것은 균형잡힌 식사를 통한 적당량의 영양량을 취하는 것과 올바른 식습관을 갖도록 영양지도를 하는것에 목적이 있다.

2) 우리나라 학교급식 현황은 영양면을 고려한 학교급식이 이루어지고 있지않는 현실이므로 시급히 개선해야 한다고 생각한다.

3) 학동의 생활환경 조사를 한 결과 아침 1, 점심 1.1, 저녁 1.5의 비율로 식사를 배분하여야 한다.

4) 학동의 기호조사를 한 결과 가정에서 흔히 사용되고 있는 식품이나 음식을 좋아하고 흔히 사용되고 있지않는 식품이나 음식을 싫어하고 있음을 알 수 있었다.

5) 학교급식을 위한 표준식단작성 기본원칙은 다음과 같다.

① 영양결정은 생활시간 조사에 의하여 아침 : 점심 : 저녁 = 1 : 1.1 : 1.5로 한다.

열량을 제외한 다른 영양소는 가정식사에서 부족하기 쉬우므로 3~5%로 한다.

② 기호조사 결과를 이용하여 좋아하는 음식을 선택한다.

③ 녹색채소는 반드시 50g이상을 준다.

④ 우유는 1일에 180cc씩 먹도록한다.

### 參 考 文 獻

1. 成耆充, 학교급식요람, 敎壇社, 1970.
2. 李順愛, 조리학上(식단작성), 수학사, 1974.
3. 玄己順, 단체급식, 수학사, 1973, p.254~269.
4. 文秀才外 4人, 영양학, 수학사, 1973, p.324~340.
5. 高木和男外 5人, 集團給食の理論と實際 제일출판주식회사, 동경 p.299~394.
6. 赤羽正之外 5人, 學校給食管理, 의치약출판주식회사, 동경
7. 沖増哲, 岸田典子, 實踐영양학, 의치약출판주식회사, 동경
8. 小池五郎外 2人, 급식관리, 朝倉서점, 1910, 동경 p.146~152.
9. Faye Kinder, Meal Management, The MacMillan Co., London. p.228~252.
10. Corinne H. Robinson, The Fundamentals of Normal Nutrition, The MacMillan Co., N.Y. p.379~390. p.453~530.
11. Helen H GiFFT, Nutrition, Behavior, and Change, Prentice-hall Inc., New jersey p.254~295.

12. Faifax T.Proudfit, Corinne Hogden Robinson, Nutrition and Diet Therapy, The Macmillan Co., New York. p.18~26, p.280~283.
13. Sima Faye Fowler, Bessie Brooks West, Food for Fifty, John Wiley Sons Inc., 1960.
14. 金和子, 「서울市内국민학교 아동의 도시락 영양상태에 관한 가정경제와 어머니 학력 고찰」 서울대학교교육대학원 졸업 논문, 1967.
15. 李喜子, 아동영양지도에 관한 고찰, 서울대학교 교육대학원 졸업논문, 1965.
16. 서울대학교 가정대학 식생활 연구소원, 식생활 간소화를 위한 표준 식단에 관한 연구, 문교부 학술연구 보고서, 1969.
17. 李貞淑, 도시락의 혼합, 분식형태에 관한 영양조사, 서울대 교육대학원 졸업논문, 1973.
18. 任公姬, 고등학생의 도시락에 의한 영양섭취상태에 관한 조사연구, 서울대 교육대학원 졸업논문, 1972.
19. 張明淑, 서울시내 중학생의 도시락 영양실태조사, K.J.N. Vol. 6 No.2, 1973.